

**PERBEDAAN LAMA DIARE AKUT PADA ANAK YANG  
DIBERIKAN DAN YANG TIDAK DIBERIKAN  
PROBIOTIK DI RUMAH SAKIT GOTONG ROYONG  
SURABAYA**

**SKRIPSI**



**OLEH**

**JASINDA DWIRANTI**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA  
2019**

**PERBEDAAN LAMA DIARE AKUT PADA ANAK YANG  
DIBERIKAN DAN YANG TIDAK DIBERIKAN PROBIOTIK DI  
RUMAH SAKIT GOTONG ROYONG SURABAYA**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada

Program Studi Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh

Gelar Sarjana Kedokteran



OLEH

JASINDA DWIRANTI

1523016030

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA  
2019**

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya :

Nama : Jasinda Dwiranti

NRP : 1523016030

Menyetujui skripsi/karya ilmiah saya yang berjudul :

**“Perbedaan Lama Diare Akut pada Anak yang Diberikan dan yang Tidak Diberikan Probiotik di Rumah Sakit Gotong Royong Surabaya”**

untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (*Digital Library* Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian Pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 14 Januari 2020

Yang membuat pernyataan,



Jasinda Dwiranti

## **SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Jasinda Dwiranti

NRP : 1523016030

menyatakan dengan sesungguhnya skripsi saya yang berjudul :

Perbedaan Lama DiareAkut pada Anak yang Diberikan dan yang Tidak Diberikan

Probiotik di Rumah Sakit Gotong Royong Surabaya

Benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari ditemukan bukti bahwa skripsi tersebut ternyata merupakan hasil plagiat dan/atau hasil manipulasi data, saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan/atau pencabutan gelar akademik yang telah diperoleh, serta menyampaikan permohonan maaf kepada pihak-pihak terkait.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran.

Surabaya, 25 November 2019

Yang membuat pernyataan,



Jasinda Dwiranti

NRP. 1523016030

**LEMBAR PENGESAHAN**

**MATERI UJIAN SKRIPSI INI TELAH DISETUJUI**

**PADA TANGGAL : 20 NOVEMBER 2019**

**Oleh  
Pembimbing I,**



dr. Zenia Angelina, Sp.A., M.Biomed  
NIK. 152.17.0964

**Pembimbing II,**

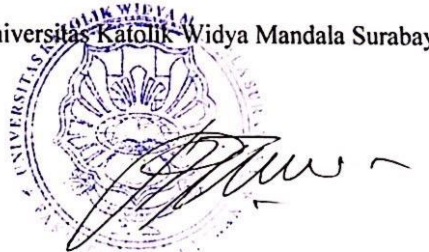


dr. PY. Kusuma T, Sp. OG(K)  
NIK. 152.15.0884

**Mengetahui,**

**Dekan Fakultas Kedokteran**

**Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya**



Prof. Dr. Paul Tahalele, dr., Sp. BTKV(K), FICS  
NIK 152.17.0953

## LEMBAR PENGESAHAN REVISI SKRIPSI

Naskah skripsi “Perbedaan Lama Diare Akut pada Anak yang Diberikan dan yang Tidak Diberikan Probiotik di Rumah Sakit Gotong Royong Surabaya” telah direvisi sesuai hasil ujian skripsi pada tanggal 5 Desember 2019

Menyetujui:

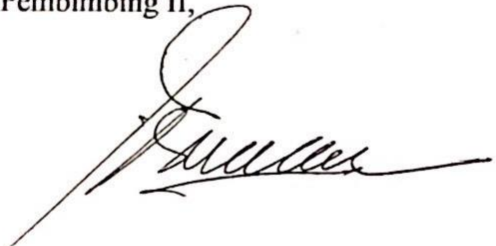
Pembimbing I,



dr. Zenia Angelina, Sp.A., M.Biomed

NIK. 152.17.0964

Pembimbing II,



dr. PY. Kusuma T, Sp.OG (K)

NIK. 152.15.0884

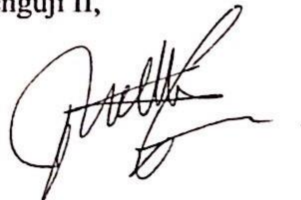
Penguji I,



dr. Steven, M.Ked. Trop.

NIK. 152.11.0692

Penguji II,



dr. Prettysun Ang Mellow, Sp.PD

NIK. 152.12.0752

SKRIPSI INI TELAH DIUJI DAN DINILAI OLEH  
PANITIA PENGUJI SKRIPSI  
PADA TANGGAL 5 DESEMBER 2019

Panitia Penguji :

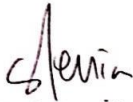
Ketua : dr. Steven, M.Ked. Trop.

Sekretaris: dr. Prettysun Ang Mellow, Sp.PD

Anggota : dr. Zenia Angelina, Sp.A., M.Biomed

dr. PY. Kusuma T, Sp.OG (K)

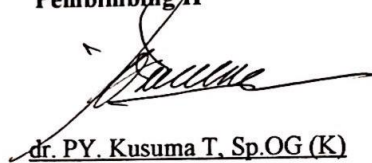
Pembimbing I



dr. Zenia Angelina, Sp.A., M.Biomed

NIK. 152.17.0964

Pembimbing II



dr. PY. Kusuma T, Sp.OG (K)

NIK. 152.15.0884

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran

Universitas Katolik Widyadarmas Surabaya



Prof. Dr. Paul Tahatele, dr., Sp. BTKV(K), FICS

NIK 152.17.0953

**Karya ini saya persembahkan untuk Fakultas Kedokteran Universitas  
Katolik Widya Mandala Surabaya, dosen pembimbing dan penguji saya,  
kedua orang tua serta keluarga, teman hidup, dan sahabat-sahabat saya.**



## **Kata Pengantar**

Dengan mengucap puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa yang kerena berkat-Nya penulis dapat menyusun skripsi dengan judul “Perbedaan Lama Diare Akut pada Anak yang Diberikan dan Tidak Diberikan Probiotik di Rumah Sakit Gotong Royong Surabaya” adapun tujuan penyusunan skripsi ini adalah dalam upaya untuk memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Kedokteran. Tersusunnya skripsi ini tidak terlepas dari doa, dukungan, dorongan dan bimbingan banyak pihak. Maka dari itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih pada :

1. Prof. Dr. Dr.med. dr. Paul Tahalele, Sp.B., Sp. BTKV (K),FICS. selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk menempuh pendidikan di Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
2. dr. Zenia Angelina, Sp.A., M.Biomed selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan bimbingan, serta memberikan usulan serta arahan mulai dari pemilihan topik hingga penyusunan skripsi ini.
3. dr. PY. Kusuma T, Sp.OG (K) selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan bimbingan, serta memberikan masukan dan arahan mulai dari pemilihan topik hingga proses penyusunan skripsi ini.
4. dr. Steven, M.Ked. Trop. selaku penguji I yang telah memberikan saran dan masukan, serta telah bersedia meluangkan waktu untuk menguji skripsi ini.

5. dr. Prettysun Ang Mellow, Sp.PD selaku penguji II yang telah memberikan saran dan masukan, serta telah bersedia meluangkan waktu untuk menguji skripsi ini.
6. Ayah, Ibu, Kakak, dan Keluarga yang telah memberikan doa, motivasi, serta dukungan yang tiada henti.
7. Seluruh dosen dan civitas Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah menjadi panutan dan senantiasa menginspirasi, dan memberikan ilmunya kepada penulis.
8. Dr. Dewa Ayu Liona Dewi., M.Kes., Sp.GK. selaku dosen pembimbing akademik yang senantiasa membantu dan memberikan motivasi kepada penulis.
9. Direktur Rumah Sakit Gotong Royong beserta seluruh pihak Rumah Sakit Gotong Royong Surabaya, yang telah memberikan izin dan membantu peneliti dalam melakukan penelitian.
10. dr. Susan, M.Kes., Sp.A yang telah mengijinkan dan memberikan bantuan pada peneliti dalam melakukan penelitian dan penyusunan skripsi ini.
11. Teman dekat penulis, khususnya Farah Vizah, Elicia Vincensa, Sagung Putri, Nirwana Mila, Nindya Amalia, Isabel Nauli, Ni Putu Novi, Bella Agustina, dan Theresia Arum yang telah membantu memberikan doa, dukungan, saran, dan kritik yang dapat membantu penulis menyelesaikan penulisan skripsi ini.
12. Yuzril Ardhito, selaku orang terdekat yang selalu setia mendukung, membantu, dan mendampingi dalam pembuatan skripsi ini.
13. Teman-teman angkatan 2016 yang senantiasa memberikan motivasi dan dukungan dalam penyusunan skripsi.

14. Pihak yang tidak dapat disampaikan satu persatu.

Penulis sadar bahwa penelitian ini masih memiliki banyak kesalahan dan kekurangan. Maka dari itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak yang dapat membangun, dan menjadi acuan dalam perbaikan bagi penulis kedepannya. Penulis berharap bahwa apa yang telah penulis susun dalam skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi kemajuan pendidikan dan pengetahuan.

Surabaya, 12 Desember 2019

Penulis,

Jasinda Dwiranti

## DAFTAR ISI

Halaman Sampul Luar	
Halaman Sampul Dalam	
Lembar Persetujuan Publikasi Ilmiah	
Lembar Pernyataan Keaslian Penelitian	
Lembar Pengesahan	
Halaman Persembahan	
Kata Pengantar .....	i
Daftar Isi.....	iv
Daftar Singkatan.....	viii
Daftar Tabel .....	xi
Daftar Gambar.....	xii
Daftar Lampiran .....	xiii
Ringkasan.....	xiv
Abstrak.....	xvi
<i>Abstract</i> .....	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.3.1 Tujuan Umum .....	3
1.3.2 Tujuan Khusus .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	6

2.1 Teori Variabel Penelitian .....	6
2.1.1 Diare .....	6
2.1.1.1 Definisi Diare .....	6
2.1.1.2 Klasifikasi Diare .....	7
2.1.1.3 Epidemiologi Diare .....	7
2.1.1.4 Sistem Imunitas Saluran Cerna .....	8
2.1.1.5 Patofisiologi Diare .....	9
2.1.1.6 Penatalaksanaan Diare .....	14
2.1.2 Probiotik.....	18
2.1.2.1 Definisi Probiotik .....	18
2.1.2.2 Fungsi dan Manfaat Probiotik bagi Kesehatan .....	18
2.1.2.3 Macam dan Jenis Probiotik .....	20
2.1.2.4 Mekanisme Kerja Probiotik .....	20
2.2 Teori Keterkaitan Antar Variabel .....	22
2.3 Tabel Orisinalitas .....	24
<b>BAB 3 KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEPTUAL, HIPOTESIS</b>	
3.1 Kerangka Teori .....	26
3.2 Kerangka Konseptual .....	27
3.3 Hipotesis .....	27
<b>BAB 4 METODE PENELITIAN .....</b>	
4.1 Desain Penelitian .....	28
4.2 Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel .....	28
4.2.1 Populasi .....	28
4.2.2 Sampel.....	28

4.2.2.1 Kriteria Inklusi .....	30
4.2.2.2 Kriteria Eksklusi .....	30
4.2.3 Teknik Pengambilan Sampel .....	30
4.3 Identifikasi Variabel Penelitian .....	31
4.4 Definisi Operasional Variabel Penelitian .....	32
4.5 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	33
4.5.1 Lokasi .....	33
4.5.2 Waktu Penelitian .....	33
4.6 Prosedur Pengumpulan Data .....	33
4.7 Alur atau Protokol Penelitian .....	34
4.8 Alat dan Bahan .....	35
4.8.1 Alat dan Bahan .....	35
4.8.2 Validitas dan Reabilitas .....	35
4.9 Teknik analisis Data .....	35
4.10 Etika Penelitian .....	36
4.11 Jadwal Penelitian .....	37
<b>BAB 5 PELAKSANAAN DAN HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>38</b>
5. 1 Karakteristik Lokasi Penelitian .....	38
5. 2 Pelaksanaan Penelitian .....	39
5. 3 Hasil dan Analisis Penelitian .....	39
5.3.1 Karakteristik Dasar Responden .....	40
5.3.2 Analisis Perbedaan Lama Diare Akut pada Anak yang Diberikan dan yang Tidak Diberikan Probiotik .....	41
5.3.2.1 Uji Normalitas Lama Diare .....	41

5.3.2.2 Uji Homogenitas Lama Diare .....	42
5.3.2.3 Uji Beda Rerata Lama Diare .....	42
BAB 6 PEMBAHASAN .....	43
6. 1 Pembahasan Karakteristik Dasar Responden.....	43
6.1.1 Jenis Kelamin .....	43
6.1.2 Usia .....	43
6.1.3 Usia Ibu .....	44
6. 2 Analisis Lama Diare Akut pada Anak yang Diberikan dan yang Tidak Diberikan Probiotik.....	45
6. 3 Keterbatasan Penelitian .....	47
BAB 7 SIMPULAN DAN SARAN.....	48
7.1 Simpulan .....	48
7.2 Saran.....	48
7.2.1 Bagi Masyarakat.....	48
7.2.2 Bagi Peneliti Selanjutnya .....	49
Daftar Pustaka .....	50
Lampiran .....	53

## DAFTAR SINGKATAN

APC	: <i>Antigen Presenting Cell</i>
ASI	: Air Susu Ibu
ATP	: <i>Adenosine Triphosphate</i>
Balita	: Bawah Lima Tahun
Ca <sup>++</sup>	: <i>Calcium</i>
cAMP	: <i>Cyclic Adenosine Monophosphate</i>
CFU	: <i>Colony Forming Unit</i>
cGMP	: <i>Cyclic Guanosine Monophosphate</i>
dkk	: dan kawan-kawan
ECF-A	: <i>Eosinophil Chemotactic Factor of Anaphylaxis</i>
GALT	: <i>gut-associated lymphoid tissue</i>
H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	: <i>Hydrogen Peroxide</i>
IDAI	: Ikatan Dokter Anak Indonesia
IFN-γ	: <i>Interferon gamma</i>
IgA	: Immunoglobulin A
IgE	: Immunoglobulin E
K	: Kalium



LPS	: Lipopolisakarida
LTA	: <i>Lipoteichoid acid</i>
MAF	: <i>Macrophage Activating Factor</i>
MCF	: <i>Macrophage Chemotactic Factor</i>
Mg	: Magnesium
mg	: milligram
MHC-II	: <i>Major Histocompatibility Complex Class II</i>
MIF	: <i>Macrophage Migration Inhibitory Factor</i>
Na	: Natrium
NO	: Nitrit Oksida
O <sub>2</sub>	: <i>Oxygen</i>
PAF	: <i>Platelet Activating Factor</i>
pH	: <i>power of Hydrogen</i>
PKU	: Pembina Kesejahteraan Umat
PMN	: <i>Polymorphonuclear Neutrophils</i>
RBP	: <i>Retinol binding protein</i>
Riskesdas	: Riset Kesehatan Dasar
RSUP	: Rumah Sakit Umum Pusat

SOD	: Superoxide dismutase
SPSS	: <i>Statistical Product and Service Solutions</i>
Th1	: <i>T helper cell type 1</i>
UGD	: Unit Gawat Darurat
UNICEF	: <i>United Nations Children's Fund</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

## DAFTAR TABEL

Tabel Orisinalitas .....	21
Tabel 4.1 : Definisi Operasional .....	30
Tabel 5.1 : Karakteristik Dasar Responden .....	38
Tabel. 5.2 : Uji Normalitas Menggunakan <i>Shapiro-Wilk</i> .....	39
Tabel 5.3 : Uji Homogenitas Menggunakan <i>Levene Test</i> .....	39
Tabel 5.4 : Uji Beda Rerata Menggunakan <i>Mann Whitney</i> .....	40

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 : Kerangka Teori .....	24
Gambar 3.2 : Kerangka Konseptual .....	25
Gambar 4.1 : Desain Penelitian.....	26
Gambar 4.2 : Alur atau Protokol Penelitian .....	32

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Informasi kepada pasien .....	53
Lampiran 2 : Persetujuan Mengikuti Penelitian.....	56
Lampiran 3 : Lembar Observasi .....	57
Lampiran 4 : Rekap Data Observasi Lama Diare.....	58
Lampiran 5 : Hasil Uji Normalitas Kelompok Kontrol.....	61
Lampiran 6 : Hasil Uji Normalitas Kelompok Perlakuan.....	61
Lampiran 7 : Hasil Uji Homogenitas.....	61
Lampiran 8 : Hasil Uji <i>Mann-Whitney</i> .....	62
Lampiran 9 : Surat Kelaikan Etik.....	63
Lampiran 10 : Surat Izin Penelitian.....	64

**RINGKASAN**

**PERBEDAAN LAMA DIARE AKUT PADA ANAK YANG DIBERIKAN**

**DAN YANG TIDAK DIBERIKAN PROBIOTIK DI RUMAH SAKIT**

**GOTONG ROYONG SURABAYA**

Jasinda Dwiranti

NRP : 1523016030

Diare adalah frekuensi yang lebih sering saat buang air besar, setidaknya 3 kali dalam satu hari dan perubahan konsistensi tinja yang menjadi lebih encer dari biasanya. Diare akut adalah diare yang berlangsung selama <14 hari. Salah satu penyakit yang menyebabkan angka morbiditas dan juga mortalitas tinggi pada anak di seluruh dunia adalah penyakit diare.. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), prevalensi kejadian diare tertinggi terjadi pada anak usia 1 tahun hingga 4 tahun.

Menurut Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI), terapi yang diberikan untuk menangani diare adalah oralit, tablet zink, dan antibiotik apabila diperlukan. Selain menggunakan oralit dan tablet zink untuk menangani diare, dapat juga diberikan terapi suportif yang dapat memberi dampak positif dalam penyembuhan diare. Salah satu terapi suportif yang dapat diberikan pada anak yang mengalami diare akut adalah probiotik. Dampak positif dari penggunaan probiotik pada anak yang mengalami diare akut adalah dapat mengurangi frekuensi dan durasi diare dengan cara meningkatkan respon imun, menghambat pertumbuhan patogen yang dapat menyebabkan diare, dan meningkatkan produksi substansi antimikroba..

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis perbedaan lama diare akut pada anak yang diberikan dan yang tidak diberikan probiotik di Rumah Sakit

Gotong Royong Surabaya dengan menggunakan studi eksperimental dengan pendekatan *kohort*. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *Consecutive sampling*. Prosedur penelitian ini dilakukan dengan pengumpulan data primer yaitu pemberian probiotik pada anak yang datang ke klinik anak Rumah Sakit Gotong Royong Surabaya dan mengalami diare akut serta melakukan rawat jalan, dilanjutkan dengan *follow up* yang dilakukan kepada orang tua pasien setiap hari untuk mengetahui lama diare akut pada anak. Penelitian ini menggunakan uji analisis *Mann Whitney*.

Pada penelitian didapatkan jumlah sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebanyak 48 orang, yang terdiri dari 24 orang pada kelompok kontrol dan 24 orang pada kelompok perlakuan. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara lama diare akut pada anak yang diberikan dan yang tidak diberikan probiotik dengan nilai  $p=0,000$  ( $p<0,05$ ). Rerata lama diare pada anak yang tidak diberikan probiotik adalah 3,25 hari, sedangkan rerata lama diare pada anak yang diberikan probiotik adalah 1,25 hari. Maka didapatkan bahwa beda rerata lama diare pada kedua kelompok adalah 2 hari, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan lama diare akut pada anak yang diberikan dan yang tidak diberikan probiotik. Saran yang dapat diberikan untuk peneliti selanjutnya adalah peneliti selanjutnya diharapkan melakukan evaluasi juga terkait status gizi pada anak, yang dapat menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi lama diare akut.

## ABSTRAK

### PERBEDAAN LAMA DIARE AKUT PADA ANAK YANG DIBERIKAN DAN YANG TIDAK DIBERIKAN PROBIOTIK DI RUMAH SAKIT GOTONG ROYONG

Jasinda Dwiranti

NRP : 1523016030

**Latar Belakang** : Diare merupakan salah satu penyebab utama mortalitas dan morbiditas pada anak di seluruh dunia. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), prevalensi kejadian diare tertinggi terjadi pada anak usia 1-4 tahun. Salah satu terapi suportif yang dapat diberikan pada anak yang mengalami diare akut adalah probiotik. Pemberian probiotik pada anak yang mengalami diare akut dapat mengurangi frekuensi dan durasi diare. **Tujuan** : Untuk menganalisis perbedaan lama diare akut pada anak yang diberikan dan yang tidak diberikan probiotik di Rumah Sakit Gotong Royong Surabaya. **Metode** : Penelitian ini menggunakan studi eksperimental dengan pendekatan *kohort*. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *Consecutive sampling*. Prosedur penelitian ini dilakukan dengan pengumpulan data primer yaitu pemberian probiotik pada anak yang datang ke klinik anak Rumah Sakit Gotong Royong Surabaya dan mengalami diare akut serta melakukan rawat jalan, dilanjutkan dengan *follow up* yang dilakukan kepada orang tua pasien setiap hari untuk mengetahui lama diare akut pada anak. Penelitian ini menggunakan uji analisis *Mann Whitney*. **Hasil** : Berdasarkan uji analisis didapatkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara lama diare akut pada anak yang diberikan dan yang tidak diberikan probiotik dengan nilai  $p=0,000$  ( $p<0,05$ ). Rerata lama diare pada anak yang tidak diberikan probiotik adalah 3,25 hari, sedangkan rerata lama diare pada anak yang diberikan probiotik adalah 1,25 hari. Maka didapatkan bahwa beda rerata lama diare pada kedua kelompok adalah 2 hari. **Simpulan** : Terdapat perbedaan lama diare akut pada anak yang diberikan dan yang tidak diberikan probiotik di Rumah Sakit Gotong Royong Surabaya.

**Kata Kunci** : Diare akut, Anak, Pemberian Probiotik



## **ABSTRACT**

### **THE DIFFERENCES OF ACUTE DIARRHEA DURATION BETWEEN CHILDREN WITH PROBIOTIC THERAPY AND WITHOUT PROBIOTIC THERAPY IN GOTONG ROYONG HOSPITAL**

Jasinda Dwiranti  
NRP : 1523016030

**Background :** *Diarrhea is one of the main causes of mortality and morbidity in children throughout the world. Based on Basic Health Research data (Riskesdas), the highest prevalence of diarrhea occur in children aged 1-4 years. One of the supportive therapies that can be given to the children who have acute diarrhea is a probiotic therapy. Probiotic therapy in the children with acute diarrhea can reduce the frequency and duration of diarrhea.* **Objective :** *To analyze the differences of acute diarrhea duration between children with probiotic therapy and without probiotic therapy, a case study in Gotong Royong Hospital.* **Method :** *An experimental study with Cohort approach theory. The sampling technique used in this research is consecutive sampling. The procedure of this research was carried out by collecting primary data, recording probiotic therapy given to the acute diarrhea children who come to the Gotong Royong Hospital - Surabaya and doing outpatient care, then continued with monitoring to the patient's parents every day to find out the duration acute diarrhea in the children after probiotic therapy. This research use the Mann Whitney analysis test.* **Result :** *Based on the analytical test it was found that there were significant differences between the duration of acute diarrhea in the children with probiotic therapy and the children without probiotic therapy with a value of  $p = 0,000$  ( $p < 0.05$ ). The average duration of acute diarrhea in the children without probiotic therapy is 3.25 days, meanwhile the average duration of acute diarrhea in children with probiotic therapy is 1.25 days. The average differences between children with and without probiotic therapy was 2 days.* **Conclusion :** *There is a difference in the duration of acute diarrhea in the children with probiotic therapy and the children without probiotic therapy at Gotong Royong Hospital in Surabaya.*

**Keywords :** *Acute Diarrhea, Children, Probiotic.*